

# 普通高等学校本科专业设置申请表

## (备案专业适用)

学校名称(盖章): 哈尔滨工程大学

学校主管部门: 工业和信息化部

专业名称: 机器人工程

专业代码: 080803T

所属学科门类及专业类: 工学(自动化类)

学位授予门类: 工学

修业年限: 4年

申请时间: 2018年07月

专业负责人: 朱齐丹

联系电话: 0451-82589656

教育部制



# 目 录

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表
2. 学校基本情况表
3. 申请增设专业的理由和基础
4. 申请增设专业人才培养方案
5. 专业主要带头人简介
6. 教师基本情况表
7. 主要课程开设情况一览表
8. 其他办学条件情况表
9. 学校近三年新增专业情况表

## 填 表 说 明

1. 申请表限用 A4 纸打印填报，并按专业分别装订成册，一式两份。
2. 若为申请设置尚未列入《普通高等学校本科专业目录》(以下简称《专业目录》)的新专业(无专业代码者)，请参照《专业目录》，按专业的学科属性和专业类填写建议代码。
3. 在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
4. 本表由申请学校校长签字报出。
5. 申请学校须对本表内容的真实性负责。

## 1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表

专业代码	080803T	专业名称	机器人工程
修业年限	4 年	学位授予门类	工学
学校开始举办本科教育的年份	1953 年	现有本科专业 (个)	56
学校本年度其他拟增设的专业名称	海洋机器人	本校已设的相近本、专科专业及开设年份	自动化/1955 年
拟首次招生时间及招生数	2019 年 9 月, 30 人	五年内计划发展规模	前三年 30 人, 第四年开始 60 人/年
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)	无	所在院系名称	自动化学院
高等学校专业设置评议专家组织审核意见	(主任签字)  年 月 日	学校审批意见 (校长签字)	(盖章)  年 月 日
高等学校主管部门专业设置评议专家组织意见 (增设尚未列入《专业目录》的新专业填写)	(主任签字)  年 月 日	高等学校主管部门审核 (审议) 意见	(盖章)  年 月 日

注：专业代码按教育部公布的填写，尚未列入《专业目录》的新专业请填写建议代码。

## 2.学校基本情况表

学校名称	哈尔滨工程大学	学校地址	哈尔滨市南岗区南通大街 145 号
邮政编码	150001	校园网址	<a href="http://www.hrbeu.edu.cn/">http://www.hrbeu.edu.cn/</a>
学校办学基本类型	<input checked="" type="checkbox"/> 部委院校 <input type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
	<input checked="" type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 学院 <input type="checkbox"/> 独立学院		
在校本科生总数	15440	专业平均年招生规模	73
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
专任教师总数(人)	1767	专任教师中副教授及以上职称教师数及所占比例	974 55.1%
学校简介和历史沿革 (300字以内, 无需加页)	<p>学校前身是创建于 1953 年的中国人民解放军军事工程学院(“哈军工”), 1970 年在“哈军工”原址组建哈尔滨船舶工程学院, 1994 年更名为哈尔滨工程大学, 隶属于国家工业和信息化部, 为首批“211 工程”建设、国家“985 工程”优势学科创新平台项目建设、国家“双一流”建设高校, 由国防科工委、教育部、黑龙江省人民政府、海军四方共建。</p> <p>学校设有 16 个学院, 现有专任教师 1767 人、在校生 28278 人, 教授、副教授 974 人, 博士生导师 477 人, “两院”院士 8 人(含双聘)。一级学科博士点 12 个、硕士点 29 个, 本科专业 56 个。国家级重点实验室 2 个, 国家工程实验室 1 个, 国家国际科技合作基地 3 个, 工信部重点实验室 5 个, 国防重点学科实验室 2 个, 教育部重点实验室及工程研究中心 5 个, 国家级学科创新引智基地 3 个, 国家级电工电子教学基地 1 个, 国家级实验教学示范中心 7 个, 国家级虚拟仿真实验教学中心 3 个, 国家大学生文化素质教育基地 1 个。</p> <p>学校“现代舰船与深海工程”跻身国家“优势学科创新平台”行列, 材料科学、工程学、化学进入 ESI 全球前 1% 行列, 是我国“三海一核”(船舶工业、海军装备、海洋开发、核能应用)领域重要的人才培养和科学研究基地。</p>		

注: 专业平均年招生规模=学校当年本科招生数÷学校现有本科专业总数

### 3. 申请增设专业的理由和基础

(简述学校定位、人才需求、专业筹建等情况)(无需加页)

#### 一、学校定位

哈尔滨工程大学是“卓越工程师教育培养计划”、“21 世纪人才强军计划”、“全国 50 所创新创业典型经验”、“全国深化创新创业教育改革示范”高校，以“双一流”内涵式建设为统领，追求成为国家“三海一核”领域最重要的高层次人才培养基地，坚持开展精英教育，致力培养具有国际视野、有可持续发展潜力、献身船海核事业的“视野宽、基础厚、能力强、素质优、可靠顶用”的创新型人才。

#### 二、人才需求

《中国制造 2025》制造强国战略将机器人领域位列十大重点领域的第二位，《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》，为“十三五”期间我国机器人产业发展描绘了清晰的蓝图，指明了我国未来机器人产业发展的方向。针对机器人领域高端专业人才培养的“机器人工程”专业是最具有发展前景的专业之一。

《中国制造 2025》将海洋工程装备和高技术船舶作为十大重点发展领域的第四位，我国已成为世界第一造船大国，在向第一造船强国迈进，在船舶工业、海军装备、海洋开发、核能应用领域对机器人工程人才需求迫切，学校追求成为国家“三海一核”领域最重要的高层次人才培养基地。

#### 三、专业筹建

哈尔滨工程大学自动化学院 2001 年成立“机器人与智能控制”研究所，在教学方面开设了“工业机器人”、“机器人视觉测量与控制”等多门专业课程。在实验条件建设方面，配置了多种工业机器人和服务移动机器人实验及研究平台。在科研方面，承担了国防 973、科技部国际合作、国防重点基础科研、工信部智能船舶专项、国家自然科学基金、海装科研等 100 余项，累计科研经费近 2 亿元。获得国家科技进步二等奖 1 项、国防科技进步奖一等奖 3 项、省部级二等奖 3 项。

研究所现有人员 30 人，其中教授 12 人，副教授 9 人，哈尔滨工程大学自动化学院以该研究所现有条件为基础，设立了机器人工程专业筹建小组，充分发挥控制科学与工程、船舶与海洋工程、机械工程、计算机科学与技术、生物医学工程等专业的优势，建设机器人工程专业。

## 4. 申请增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容)(如需要可加页)

### 一. 培养目标

本专业致力于培养面向机器人工程领域需要,德、智、体、美全面发展,素质、能力、知识协调统一,掌握机器人工程领域的基本理论知识和专业技能,并能从事本专业工程设计、技术开发、科学研究和教学等工作的具有“宽厚、复合、开放、创新及系统思维”特征的复合型工程科技人才。

培养目标 1: 能够适应现代机器人工程技术发展,融会贯通数理基本知识、工程基础知识和机器人专业知识,能对机器人及相关领域复杂工程项目提供系统性的解决方案。

培养目标 2: 能够跟踪机器人工程技术相关领域的前沿技术,具备一定的工程创新能力、能运用现代工具从事本领域相关产品的研究、设计、开发和应用能力。

培养目标 3: 具备社会责任感,理解并坚守职业道德规范,综合考虑法律、环境与可持续性发展等因素影响,在工程实施中能坚持公众利益优先。

培养目标 4: 具备健康的身心和良好的人文科学素养,适应独立和团队工作环境,拥有有效的沟通、表达能力和工程项目管理的能力。

培养目标 5: 具有全球化意识和国际视野,能够积极主动适应不断变化的国内外形势和环境,拥有自主的终生学习习惯和能力。

### 二. 基本要求

本专业学生主要学习机器人领域的基本理论和知识,接受机器人领域的基本方法及其解决实际工程问题等方面的基本训练,具有机器人工程设计与研究方面的基本能力。

毕业要求: 应满足如下在知识、能力和素质等方面的要求。

(1) 工程知识: 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决机器人工程领域的复杂工程问题;

(2) 问题分析: 能够应用数学、自然科学、工程科学和专业知的基本原理,识别、表达、并通过文献分析研究机器人工程领域复杂工程问题,以获得有效结论;

(3) 设计/开发解决方案: 能够设计针对机器人控制工程领域复杂工程问题的解决方案,设计满足特定需求的系统、功能模块或工艺流程,加强实践能力,并能够在设计环节中体现创新意识,考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素;

(4) 研究: 能够基于科学原理并采用相应科学方法对机器人工程领域复杂工程问题进



行研究，通过设计实验，分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论；

(5) 使用现代工具：能够针对机器人工程领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的建模、预测与模拟，并能够理解其局限性；

(6) 工程与社会：能够基于机器人工程领域相关背景知识进行合理的分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；

(7) 环境和可持续发展：能够理解和评价针对机器人工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响；

(8) 职业规范：爱国守法，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行相应的责任；

(9) 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；

(10) 沟通：能够对机器人工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；

(11) 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用；

(12) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应机器人工程专业发展的能力。

### 三. 修业年限与授予学位

本专业修业年限为 4 年。

参照哈尔滨工程大学学分制管理办法及学士学位授予条例，本专业学生必须修满 161 学分，其中理论必修课 87 学分，实践教学环节 44 学分，专业选修课 18 学分，通识教育选修课 12 学分。

主干学科：控制科学与工程。

修业年限：4 年，学生可 3~6 年毕业。

授予工学学士学位。

### 四. 主要课程

专业课程包括理论教学和实践教学两个环节，分别设置在通识教育平台、大类教育平

台、学院专业平台一（必修）、学院专业平台二（选修）四大课程平台中。其中核心专业课包括：专业导论、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制理论、微型计算机原理与接口技术、机器人控制元件、机器人学、机器人视觉测量与控制、机器人传感器原理及应用、机器人结构设计。课程设置详见“六、教学计划”。

## 五. 主要实践性教学环节和专业实验

主要实践性教学环节包括：大学物理实验（一）、大学物理实验（二）、工程实践、模拟电子技术实验、数字电子技术实验、机器人控制元件实验、机器人系统综合实验、毕业实习、毕业设计等实践教学环节。

主要专业实验包括：以哈尔滨工程大学现有的专业实验室为基础建设机器人专业实验中心，学生在该中心开展有关机器人设计、安装、调试、完善等实验。同时突出产学研联合办学特色，结合哈尔滨行健智能机器人股份有限公司研发内容为学生提供实践平台并开设课程设计，使学生不但掌握基础理论，同时具有较强的动手能力。

## 六. 教学计划

### 通识教育平台

序号	课程编号	课程名称	学分	学时分配					学期学时数分配									
				理论	实践				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
				讲授	实验	实习	研讨	其它	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	201422001	思想道德修养与法律基础	3	40			8		48									
2	201422011	中国近现代史纲要	3	48						48								
3	201422021	马克思主义基本原理概论	3	48							48							
4	201422031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	56			24					56						
5	201422061	习近平新时代中国特色社会主义思想理论专题讲座	1	16										16				
6	201422041	形势与政策	2	32						8	8	8	8					
7	201412001	大学英语（一）	2	24			16		40									
8	201412002	大学英语（二）	2	24			16			40								
9	201412003	大学英语（三）	2	24			16				40							
10	201412004	大学英语（四）	2	24			16					40						
11	201418001	军事训练	1			3周			3周									
12	201418001	军事理论	2	32						32								
13	201416001	体育（一）	1				64	32	32									
14	201416002	体育（二）	1				64			32	32							
15	201416003	体育（三）	1				16							8	8			
通识教育选修课			12	至少选修 12 学分														
小计			43	368				144	120	160	128	136	32	8				

## 大类教育平台

序号	课程编号	课程名称	学分	学时分配					学期学时数分配								
				理论	实践				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
				讲授	实验	实习	研讨	其它	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	201411001	工科数学分析（一）	5	64			32		96								
2	201411002	工科数学分析（二）	5	64			32		96								
3	201411011	线性代数与解析几何	4	56			16		72								
4	201411021	概率论与数理统计	3	40			16		56								
5	201411032	复变函数与积分变换	2.5	32			16			48							
6	201411041	大学物理（一）	3.5	48			16		64								
7	201411042	大学物理（二）	3.5	48			16			64							
8	201411051	大学物理实验（一）	1		32				32								
9	201411052	大学物理实验（二）	1		32					32							
10	新增课程	环境与可持续发展	1.5	16	16						32						
11	新增课程	项目管理与经济决策理论	1.5	24								24					
12	201417001	工程伦理与工程认识	1			1周			1周								
13	201417012	工程实践	4			4周						4周					
14	新增课程	计算思维（一）	1	8	16				24								
15	新增课程	计算思维（二）	2	16	32					48							
16	201407001	工程制图	2	32					32								
17	201402002	理论力学B	2.5	32			16			48							
18	201407013	机械设计基础	2	32							32						
19	201408002	电路基础	4.5	56	24		8				88						
小计			50.5	568	152		168		224	296	312	56					

## 学院专业平台（一）

序号	课程编号	课程名称	学分	学时分配					学期学时数分配								
				理论	实践				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
				讲授	实验	实习	研讨	其它	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	201404101	专业导论	1	16					2		14						
2	201408105	模拟电子技术	3.5	56								56					
3	201408106	数字电子技术	3.5	56									56				
4	201404102	自动控制理论	5	80										80			
5	201404104	微型计算机原理与接口技术	3.5	56											56		
6	201404105	机器人控制元件	2.5	40								40					
7	新增课程	机器人学	3	48										48			
8	201404141	机器人视觉测量与控制	2.5	40									40				
9	新增课程	机器人传感器原理及应用	2	32											32		
10	新增课程	机器人结构设计	2	32											32		
11	201408203	模拟电子技术实验	1		16							16					
12	201408204	数字电子技术实验	1		16								16				
13	新增课程	机器人控制元件实验	1		16							16					

14	新增课程	机器人系统综合实验	2		32										32	
15	201404192	毕业实习	2			2周										2周
16	201404193	毕业设计（论文）	14					14周								14周
小计			49.5	456	80		0	0	2	0	14	128	240	120	32	0

### 学院专业平台（二）

序号	课程编号	课程名称	学分	学时分配					学期学时数分配									
				理论	实践				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
				讲授	实验	实习	研讨	其它	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	201404183	面向对象编程技术	2	24	8											32		
2	201404140	工业机器人	2	24	8										32			
3	201404137	机器人控制系统仿真	2	24	8											32		
4	新增课程	人机协作与智能控制	2													32		
5	201404204	人工智能理论与技术	2												32			
6	新增课程	计算机图形学	2	24	8											32		
7	新增课程	多传感器数据融合处理方法	2													32		
8	新增课程	机器学习	2												32			
9	201405112	随机信号分析	2													32		
10	201404127	数字信号处理	2										32					
11	新增课程	机器人操作系统	2											32				
12	201404182	机电系统设计	2												32			
13	新增课程	人机交互与接口技术	2												32			
14	201404128	计算机网络技术	2												32			
15	新增课程	智能移动机器人	2	24	8										32			
小计			30	120	40		0	0	0	0	0	0	0	0	64	224	192	0

## 5. 专业主要带头人简介

姓名	朱齐丹	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1963.10	行政职务	所长	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1985年7月，哈尔滨船舶工程学院，自动化专业，学士； 2002年3月，哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程专业，博士。					
主要从事工作与研究方向		自动化专业本科、硕士、博士生教学和科研；研究方向：机器人与智能控制、机器视觉检测技术、先进控制理论及应用等。					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 35 篇；出版专著（译著等） 4 部。							
获教学科研成果奖共 5 项；其中：国家级 1 项，省部级 4 项。							
目前承担教学科研项目共 33 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 2 项。							
近三年拥有教学科研经费共 2598 万元，年均 866 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 32 学时；指导本科毕业设计共 12 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	**总体方案及主要系统性能仿真验证评估研究	国家科学技术进步二等奖、2017.12			4	
	2	全景视觉环境感知技术及在导弹过靶实况监测中应用	国防科学技术进步一等奖、2013.12			1	
	3	直升机旋翼共锥度动态测量技术	国防科学技术进步一等奖、2013.12			3	
	4	双目全景视觉环境感知与智能化技术	黑龙江省科技进步二等奖、2015.12			1	
目前承担的主要教学科研项目（4项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费（万）	本人承担工作	
	1	高速船减纵摇技术及应用研究	国防科工局	2016.1-2018.12	640	主持	
	2	某引导关键技术合作研究	科技部	2013.4-2016.4	980	主持	
	3	全自动验证平台构建	中船重工	2015.8-2016.12	300	主持	
	4	基于“理论引导-兴趣提升-科研实践”的机器人课程教学模式改革研究	哈尔滨工程大学	2016.6-2018.6	0.5	主持	
目前承担的主要教学工作（5项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	机器人控制工程	研究生	78	32	选修课	2008 至今
	2	工业应用机器人技术分析	研究生	107	16	限选课	2016 至今
	3	机器人视觉测量与控制	本科生	12	32	选修课	2017 至今
	4	非线性控制系统理论	博士生	57	32	必修课	2012 至今
	5	Introduction to Robotics	留学生	9	32	选修课	2014 至今
教学管理部门审核意见		签章					

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

## 专业主要带头人简介（2）

姓名	叶秀芬	性别	女	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1966.10	行政职务	无	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		本科：1987.7，哈尔滨船舶工程学院，自动控制 博士研究生：2003.3，哈尔滨工程大学、控制理论与控制工程					
主要从事工作与研究方向		教学、科研 机器人控制系统、人工智能、模式识别、数字图像处理					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 35 篇；出版专著（译著等）0 部。							
获教学科研成果奖共 0 项；其中：国家级 0 项，省部级 0 项。							
目前承担教学科研项目共 12 项；其中：国家级项目 5 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 330 万元，年均 110 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 96 学时；指导本科毕业设计共 13 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4 项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	2017 International RoboSub Competition 世界第四名	AUVSI 及 Robotics Community/ 2017.7.30			第 3 指导教师	
	2	2015 年度研究生教学优秀教师	校级二等奖/哈尔滨工程大学 /2015.12.24			独立	
	3	2018 届优秀学士学位论文优秀指导教师	哈尔滨工程大学/2018.6.28			独立指导	
	4	第十五届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	国家级三等奖/共青团中央、中国科协、教育部、全国学联/. 2017.11			独立指导	
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费（万）	本人承担工作	
	1	水下机器人自主避障技术	国防预研	2016.12-2020.12	64	负责人	
	2	声呐图像拼接技术	国防预研	2016.12-2020.12	72	负责人	
	3	基于软体机器人的水下环境感知与目标抓取	国家自然科学基金	2017.1-2021.12	33.66	负责人	
	4	可延展艇体新概念海底目标搜寻潜航器	科技部	2017.10-2020.12	50	参与	
目前承担的主要教学工作（5 项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	数字图像处理	本科生	40	32	选修	秋季学期
	2	数字图像处理	研究生	40	32	选修	春季学期
教学管理部门审核意见		签章					

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

### 专业主要带头人简介（3）

姓名	蔡成涛	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1980.10	行政职务	副所长	最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2003年7月，哈尔滨工程大学，自动化专业，学士； 2008年3月，哈尔滨工程大学，控制科学与工程专业，博士。					
主要从事工作与研究方向		自动化专业本科、硕士、博士生教学和科研；研究方向：模式识别与智能系统、机器人与智能控制、机器视觉技术等。					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 50 篇；出版专著（译著等）3 部。							
获教学科研成果奖共 5 项；其中：国家级 0 项，省部级 5 项。							
目前承担教学科研项目共 15 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 2 项。							
近三年拥有教学科研经费共 200 万元，年均 50 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 560 学时；指导本科毕业设计共 12 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4 项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	全景视觉环境感知技术及在导弹过靶实况监测中应用	国防科技进步一等奖，2013.12			2	
	2	直升机旋翼共锥度动态测量技术	国防科技进步一等奖，2013.12			2	
	3	智能化海洋工程损管系统	黑龙江省科技进步二等奖，2015.4			1	
	4	海洋浮标全方位图像目标探测识别系统	海洋工程科学技术二等奖,2016,4			1	
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	异构双尺度混合视觉系统目标精确定位方法研究	国家自然科学基金	2017.01-2020.12	60	项目负责	
	2	变电站二次系统运维实时仿真技术研究	曲靖供电局	2017.09-2019.06	84	项目负责	
	3	波浪浮标检定装置研制	国家海洋局东海分局	2016.03-2018.11	99.6	项目负责	
	4	全景式红外测试技术研究	云南电网有限责任公司	2016.10-2018.10	139	项目负责	
目前承担的主要教学工作（5 项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	检测与转换技术	本科	72	40	必修	2018 年上半年
	2	大系统控制理论	博士	3	32	选修	2018 年上半年
教学管理部门审核意见		签章					

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

## 专业主要带头人简介（4）

姓名	刘志林	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1977.03	行政职务	副所长	最后学历	博士
第一学历和最后学历		2000年7月，哈尔滨工业大学，自动化专业，学士；					
毕业时间、学校、专业		2007年12月，哈尔滨工业大学，控制科学与工程专业，博士。					
主要从事工作与研究方向		自动化专业本科、硕士、博士生教学和科研；研究方向：机器人与智能控制、船舶控制、先进控制理论及应用等。					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 20 篇；出版专著（译著等） 2 部。							
获教学科研成果奖共 5 项；其中：国家级 0 项，省部级 4 项。							
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 0 项。							
近三年拥有教学科研经费共 90 万元，年均 30 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 226 学时；指导本科毕业设计共 18 人次。							
最具代表性的教学科研成果 (4项以内)	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	创建“三引领五平台”培养模式 培养自动化学科拔尖创新人才	黑龙江省高等教育学会优秀高等教育成果奖一等奖，2017.7			2	
	2	全景视觉环境感知技术及在导弹过靶实况监测中应用	国防科技进步一等奖			6	
	3	直升机旋翼共锥度动态测量技术	国防科技进步一等奖			7	
	4	智能化海洋工程损管系统	黑龙江省科技进步二等奖			8	
目前承担的主要教学科研项目 (4项以内)	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费(万)	本人承担工作	
	1	欠驱动水面艇自主航行过程最小风险协调控制研究	国家自然科学基金委	2014.1-2017.12	80	主持	
	2	高速船减纵摇技术及应用研究	国防科工局	2016.1-2018.12	640	技术负责	
	3	半小水线面双体船型总体技术	海军 135 预研	2017.7-2018.8	10	技术负责	
	4	基于德式教学理念的研究生培养模式改革研究	哈尔滨工程大学	2017.6-2019.5	0.5	主持	
目前承担的主要教学工作 (5项以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	工业机器人	本科	205	32	选修课	2014 至今
	2	控制科学与工程学科导论	研究生	413	16	限选课	2016 至今
	3	创新和创业的理论与实践	本科	390	18	选修课	2017 至今
教学管理部门 审核意见		签章					

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。



## 专业主要带头人简介（5）

姓名	莫宏伟	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1973年5月	行政职务		最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		哈尔滨工程大学，1996年7月，工业电气自动化 哈尔滨工程大学，2005年3月，控制科学与工程					
主要从事工作与研究方向		教学科研，类脑计算与人工智能，智能机器人与无人机					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 20 篇；出版专著（译著等） 2 部。							
获教学科研成果奖共 3 项；其中：国家级 1 项，省部级 2 项。							
目前承担教学科研项目共 2 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 项。							
近三年拥有教学科研经费共 240 万元，年均 80 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 110 学时；指导本科毕业设计共 16 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	世界机器人 Robocon 大赛	中国赛区三等奖 2018年6月			1	
	2	全国大学生 ICAN 物联网创新创业大赛	二等奖 2016年10月			1	
	3	赛百特杯全国大学生物联网创新应用设计大赛	东北赛区一等奖 2018年6月			1	
目前承担的主要教学科研项目（4项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	智能安防机器人	横向	2017.9-2022.9	3000 万	负责人	
	2	人工智能教育技术研究	横向	2018.7-2021.6	100 万	负责人	
	3						
	4						
目前承担的主要教学工作（5项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	人工智能技术与应用创新	本科	250	42	通识选修	第二学期
	2	人工智能原理与方法	研究生	50	32	专业基础	第一学期
	3						
教学管理部门审核意见		签章					

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

## 6. 教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	朱齐丹	男	55	教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	机器人视觉测量与控制，专业导论	专职
2	蔡成涛	男	38	教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	微型计算机原理与接口技术	专职
3	刘志林	男	41	教授	哈尔滨工业大学，自动化，学士	哈尔滨工业大学，控制科学与工程，博士	控制科学与工程	机器人学	专职
4	冯伟兴	男	47	教授	哈尔滨工程大学，模式识别与智能系统，学士	哈尔滨工业大学，模式识别与智能系统，博士	模式识别与智能系统	机器学习	专职
5	叶秀芬	女	52	教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	人工智能理论与技术	专职
6	莫宏伟	男	45	教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	人机交互与接口技术	专职
7	陆军	男	49	教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	模拟电子技术	专职
8	孟浩	男	51	教授	哈尔滨工程大学，计算机，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	数字信号处理	专职
9	王宏健	女	47	教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	人机协作与智能控制	专职

10	李金	女	56	教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	计算机图形学	专职
11	徐健	男	38	教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	多传感器数据融合处理方法	专职
12	张伟	男	40	教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	计算机网络技术	专职
13	原新	女	44	副教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	自动控制原理	专职
14	苏丽	女	42	副教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	自动控制原理	专职
15	张智	男	37	副研究员	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	面向对象编程技术	专职
16	魏延辉	男	40	副教授	哈尔滨工业大学，机械电子工程，学士	哈尔滨工业大学，机械电子工程，博士	控制科学与工程	工业机器人	专职
17	何昆鹏	男	39	副教授	哈尔滨工程大学，精密仪器及机械，学士	哈尔滨工程大学，精密仪器及机械，博士	控制科学与工程	机电系统设计	专职
18	许德新	男	39	副教授	哈尔滨工程大学，导航制导与控制，学士	哈尔滨工程大学，导航制导与控制，博士	控制科学与工程	机器人控制元件	专职
19	栾宽	男	40	副教授	哈尔滨工程大学，计算机软件，学士	东京大学，精密仪器工程，博士	精密仪器工程	机器人操作系统	专职

20	崔建文	男	42	副教授	哈尔滨工业大学，仪器科学与技术，学士	哈尔滨工业大学，仪器科学与技术，博士	仪器科学与技术	机器人系统综合实验	专职
21	王显峰	男	40	副教授	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	机器人传感器原理及应用	专职
22	周佳加	男	36	讲师	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	机器人控制元件实验	专职
23	吕晓龙	男	41	讲师	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，硕士	控制科学与工程	机器人结构设计	专职
24	王立辉	男	37	讲师	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	数字电子技术	专职
25	李娟	女	42	讲师	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	随机信号分析	专职
26	贺波	女	37	讲师	哈尔滨工程大学，模式识别与智能系统，学士	哈尔滨工业大学，模式识别与智能系统，博士	模式识别与智能系统	机器人控制系统仿真	专职
27	张雯	女	35	讲师	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	自动控制理论	专职
28	曾薄文	男	42	讲师	哈尔滨工程大学，自动化，学士	哈尔滨工程大学，控制理论与控制工程，博士	控制科学与工程	模拟电子技术实验	专职
29	梁洪	女	37	讲师	哈尔滨工程大学，模式识别与智能系统，学士	哈尔滨工业大学，模式识别与智能系统，博士	模式识别与智能系统	数字电子技术实验	专职



## 7. 主要课程开设情况一览表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	专业导论	16	4	朱齐丹、王宏健	1、3
2	模拟电子技术	56	4	陆军、崔建文	4
3	数字电子技术	56	4	王立辉、曾薄文	5
4	自动控制理论	80	4	原新、苏丽、张雯	5
5	微型计算机原理与接口技术	56	4	蔡成涛、冯伟兴	6
6	机器人控制元件	40	4	许德新、魏延辉	4
7	机器人学	48	4	刘志林、何昆鹏	5
8	机器人视觉测量与控制	40	4	朱齐丹、许德新	5
9	机器人传感器原理及应用	32	4	王显锋、栾宽	6
10	机器人结构设计	32	4	吕晓龙、张智	6
11	模拟电子技术实验	16	4	曾薄文、苏丽	4
12	数字电子技术实验	16	4	梁洪、原新	5
13	机器人控制元件实验	16	4	周佳加、张伟	4
14	机器人系统综合实验	32	4	崔建文、李金	7
15	面向对象编程技术	32	4	张智、孟浩	7
16	工业机器人	32	4	魏延辉、陆军	6
17	机器人控制系统仿真	32	4	贺波、叶秀芬	7
18	人机协作与智能控制	32	4	王宏健、蔡成涛	7
19	人工智能理论与技术	32	4	叶秀芬、刘志林	6
20	计算机图形学	32	4	李金、莫宏伟	7
21	多传感器数据融合处理方法	32	4	徐健、王显峰	7
22	机器学习	32	4	冯伟兴、周佳加	6

23	随机信号分析	32	4	李娟、吕晓龙	7
24	数字信号处理	32	4	孟浩、王立辉	5
25	机器人操作系统	32	4	栾宽、徐健	5
26	机电系统设计	32	4	何昆鹏、李娟	6
27	人机交互与接口技术	32	4	莫宏伟、贺波	6
28	计算机网络技术	32	4	张伟、张雯	6
29	智能移动机器人	32	4	杨震、梁洪	6

## 8. 其他办学条件情况表

专业名称	机器人工程			开办经费及来源	教育事业费		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	21	其中该专业专职在岗人数	30	其中校内兼职人数	0	其中校外兼职人数	6
是否具备开办该专业所必需的图书资料	是	可用于该专业的教学实验设备(千元以上)	152 (台/件)		总价值(万元)	2175	
序号	主要教学设备名称(限10项内)		型号规格	台(件)	购入时间		
1	菲尼克斯工业4.0试验教学组件		菲尼克斯电气	40	2018.03		
2	自主轮式移动智能车		飞思卡尔	30	2016.04		
3	多关节并联机器人实验装置		REINOVO	10	2017.07		
4	多关节串联机器人实验装置		自研	12	2016.05		
5	陆地自主移动智能机器人实验装置		SLAMWARE	8	2017.12		
6	水面自主智能无人艇实验装置		自研	6	2017.04		
7	仿人型智能机器人实验装置		加拿大 Kinova	4	2016.12		
8	特种应用智能机器人实验装置		自制	4	2015.06		
9	移动机器人全景视觉实验装置		自制	10	2015.07		
10	机器人智能控制元件实验装置		自制	30	2015.09		
备注							

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。



